



Università  
Bocconi

GREEN

Centro di ricerca sulla geografia,  
le risorse naturali, l'energia,  
l'ambiente e le reti

# Introduzione al Convegno

## Prospettive e ruolo del biometano nella transizione energetica

*Luigi De Paoli*

*13 maggio 2022*

# Perché un «Osservatorio Gas Rinnovabili» (OGR)

- L'obiettivo centrale della politica energia-clima dell'UE è la «Climate-neutrality/carbon-neutrality» al 2050
- Secondo la «visione integrata» delle iniziative nel settore energetico proposta dall'UE (COM(2020)299) per conseguire l'obiettivo in modo efficace, vi sono tre linee di azione complementari da seguire:
  - **a more 'circular' energy system, with energy efficiency at its core**
  - **a greater direct electrification of end-use sectors**
  - **the use of renewable and low-carbon fuels, including hydrogen, for end-use applications where direct heating or electrification are not feasible**
- I «Gas rinnovabili» partecipano a pieno diritto e con un ruolo importante a questa strategia (1° e 3° linea). Da qui l'iniziativa di creare un «Osservatorio Gas Rinnovabili» che segua i progressi, ma anche i problemi per lo sviluppo di questi gas –e in particolare del biometano- nel sistema energetico

# Potenzialità di produzione di biometano in Italia

- Il biometano può dare un contributo significativo alla carbon-neutrality, ma le stime sul potenziale sono molto diverse
- Nel campo delle risorse energetiche si usa distinguere tra *potenziale teorico*, *potenziale tecnico* e *potenziale economico*
- Un valore spesso citato è quello del CIB che stimava (2016) un *potenziale produttivo* di **8,5 miliardi di m<sup>3</sup>** nel 2030
- L'Enea (2016) stimava invece un *potenziale tecnico* compreso **tra 3,3 e 7,6 Gm<sup>3</sup>**
- Le nostre stime sono più conservative: abbiamo stimato per il 2030 un *potenziale teorico* di **4,5 Gmc** e un *potenziale economico* di **2,5 Gmc**
- Non si può evitare di chiedersi quale sia il potenziale raggiungibile, ma è ancora più importante capire come fare per incrementare la produzione di biometano perché lo spazio per la crescita è notevole, ma anche gli ostacoli da superare sono numerosi

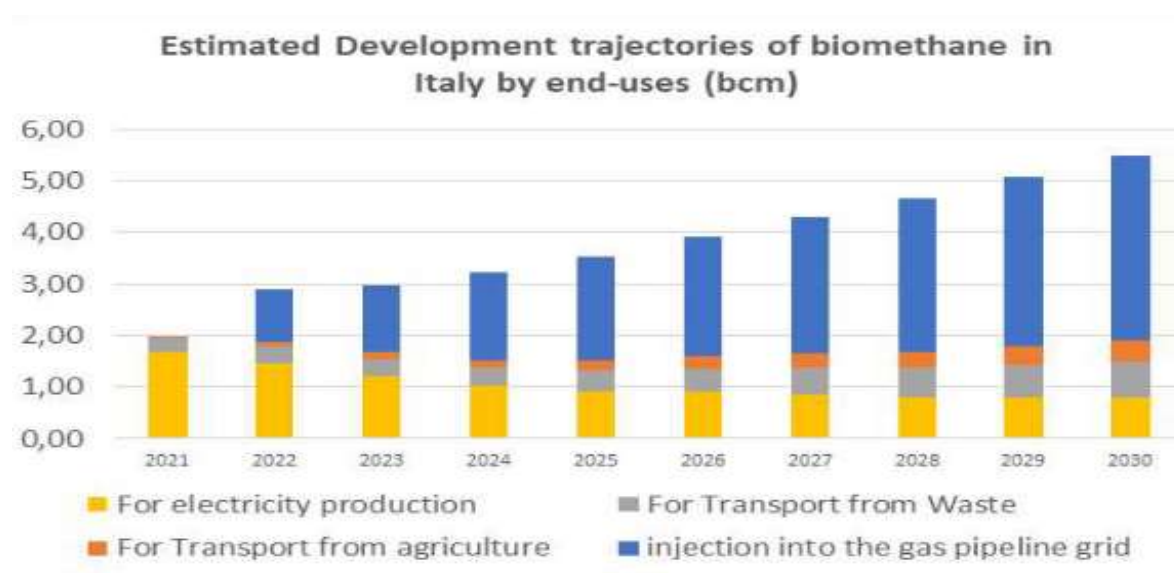
# Obiettivi e prospettive di sviluppo del biometano e H2 in Italia

- L'esperienza mostra che lo sviluppo del biometano ha bisogno del sostegno pubblico
- L'Italia ha da tempo cercato di promuovere l'uso del biometano, in particolare nel settore dei trasporti, per conseguire gli obiettivi di decarbonizzazione fissati dall'UE in questo settore
- L'obiettivo del **D.M. 2 marzo 2018**, confermato dal PNIEC 2020, era quello di raggiungere 1,1 Gm<sup>3</sup> per il 2030
- Il **PNRR** non fissa obiettivi quantitativi fisici espliciti, ma indica le somme da destinare alle diverse «missioni». In particolare, all'interno della missione 2 (Rivoluzione verde e transizione ecologica) si prevedono i seguenti investimenti:
  - 1,92 G€ per lo sviluppo biometano, ( M2C2 1.4)
  - 3,19 G€ per produzione, distribuzione e gli usi finali dell'idrogeno (M2C2 4)
  - 0,45 G€ per la ricerca e sviluppo nella filiera dell'idrogeno (M2C2 5.2)

# Obiettivi e prospettive in Italia... (sgue)

- Anche se l'obiettivo del PNRR è definire le somme destinate a incentivare gli investimenti, tuttavia negli Allegati contiene anche alcuni dati quantitativi fisici
- Per quanto riguarda il cd «*piano biometano*», allegato al PNRR, si concentra soprattutto – ma non solo – sul settore agricolo. L'obiettivo è immettere nella rete gas **2,3 - 2,5 miliardi di metri cubi di biometano al 2026, in aggiunta a 1,1 miliardi di metri cubi** previsti e incentivati con il decreto biometano del 2018 per impiego nel settore trasporti

Al 2030 il PNRR stima una produzione possibile di biometano di ca **5,5 Gmc** (vedi figura)



# Ma la situazione odierna qual' è?

- Se guardiamo l'andamento della produzione incentivata in base al D.M 2/3/2018 notiamo un forte incremento nel tempo:

	Q.tà biom DM 2/2/18 (M mc)	Incr. annuo
2019	52	-
2020	83,5	61%
2021	152,8	83%

- A fine 2021 la capacità di trasporto conferita nei punti di immissione era di 266 Mmc, ma l'immissione nel 2021 è stata di 153 Mmc (57% della capacità conferita)
- Al 28/2/2022 la capacità massima di produzione annua dei *23 impianti in esercizio che producevano biometano avanzato* era di **263 Mmc/a**
- Siamo quindi ben lontani sia dalla capacità teorica che dalla produzione di biometano avanzato che dovrebbe essere raggiunta nel 2022 (ca **580 Mmc**) in base al DM 2/3/2018

# Una visione «ottimistica»

- Malgrado la distanza attuale dagli obiettivi, volendo assumere un atteggiamento ottimistico rispetto agli sviluppi futuri, nei lavori dell'OGR abbiamo prospettato per il 2030 la possibilità di triplicare/quadruplicare la produzione attuale così suddivisa tra le materie prime disponibili:

(dati in Gmc)	prodzione attuale		prod. Potenziale (a q.ta di biomassa attuale)		potenziale produttivo al 2030	
	biogas	CH4 eq.	biogas	CH4 eq.	biogas	CH4 eq.
Fanghi	0,08	0,05	0,5	0,35	0,78	0,53
Effluenti zootecnici	0,41	0,23	3,35	1,84	2,84	1,56
Scarti agricoli	1,33	0,66	3,15	1,58	3,15	1,58
Discariche	0,24	0,12	0,66	0,33	0,3	0,15
Sub tot biogas	2,06	1,06	7,66	4,1	7,07	3,82
<b>BIOMETANO</b>						
Biometano avanz. (di cui FORSU)		0,153				0,6
Totale biometano		1,2				<b>4,5 - 5</b>

- Per raggiungere questo traguardo bisogna superare molti ostacoli da tempo individuati, di cui essere consapevoli per cercare soluzioni realistiche ed efficaci

# Alcuni interrogativi e spunti per la riflessione e la discussione nel Convegno di oggi

- Nonostante l'alto prezzo del gas di oggi (destinato però a scendere in futuro), la produzione di biometano continuerà ad avere bisogno di un sostegno pubblico.
- Il nuovo sistema incentivante (il cui varo appare urgente) è adeguato a conseguire gli obiettivi indicati? Quali eventuali miglioramenti sono auspicabili?
- Come garantire una sufficiente stabilità di incentivazione a un sistema caratterizzato da situazioni molto diverse per materia prima e per taglia degli impianti (mediamente piuttosto piccoli)?
- Meglio concentrarsi su alcuni filiere secondo un ordine sequenziale o cercare di allargare da subito il campo a diversi contributi affrontando problematiche diverse?
- Come conciliare l'auspicata semplificazione dei processi autorizzativi con la necessità di ottenere l'accettabilità sociale degli impianti?
- Quali sono (se ve ne sono) i problemi tecnico-regolatori da affrontare rapidamente? (allacciamento alle reti di distribuzione? Criteri di qualifica per la sostenibilità? ....)
- Questi sono solo alcuni degli interrogativi che speriamo possano trovare suggerimenti costruttivi dal Convegno di oggi, ma che l'OGR continuerà ad affrontare anche nei suoi lavori futuri